

Nivel de conocimiento y factores de riesgo de la enfermedad de Chagas en una comunidad de Cárdenas, Tabasco, México

Minerva Cecilia Ruiz-Colorado,¹ Valentina Rivas-Acuña,² Rodolfo Gerónimo-Carrillo,³ Griselda Hernández-Ramírez,⁴ Magali Soancatl-Castro,⁵ Rigoberto Damian-Pérez.⁶

enf_mcruiz@hotmail.com

RESUMEN

La enfermedad de Chagas es un problema de salud de zonas rurales, ligado a saneamiento ambiental, vivienda y falta de control donde el vector se pueda reproducir. **Objetivo.** Identificar el nivel de conocimientos y factores de riesgo para la enfermedad de Chagas. **Material y Métodos.** Estudio descriptivo y transversal, muestreo por conveniencia n=78 habitantes de una comunidad rural. Se aplicó un cuestionario elaborado ex profeso. **Resultados.** La edad media fue 41.6 años (DE= 15.3: 18-80), 66.7% mujeres, 46.2% en edad de 21 a 40 años, 38.5% no tiene estudios. Los conocimientos resultaron 78.2% nulos y 21.8% deficientes, las actitudes ante el vector regulares y buenas (14.1% y 85.9% respectivamente). Los factores asociados al nivel de conocimiento: desconoce el vector X2 = 41.16; sitio de refugio del vector: debajo de la cama, X2 = 11.20; grietas en paredes, X2 = 23.32; debajo de láminas/objetos X2 = 15.13, p < 0.01. **Conclusión.** Los resultados evidencian un desconocimiento sobre los aspectos básicos de la enfermedad de Chagas.

Palabras claves: *Enfermedad de Chagas, Conocimiento, Factores de Riesgo.*

SUMMARY

Chagas disease is a health problem in rural areas, linked to poverty. **Objective.** To identify the level of knowledge and risk factors for Chagas' disease. **Material and Methods.** Descriptive and transversal study, convenience sampling n = 78 inhabitants of a rural community. A questionnaire

elaborated was applied. Results: The mean age was 41.6 years (SD = 15.3: 18-80), 66.7% were women, 46.2% were aged 21-40 years, 38.5% had no studies. Knowledge was 78.2% null and 21.8% deficient, regular and good attitudes to the vector (14.1% and 85.9%, respectively). Factors associated with the level of knowledge: unknown vector X2 = 41.16; vector shelter site: under the bed, X2 = 11.20; cracks in walls, X2 = 23.32; below sheets / objects X2 = 15.13, p < 0.01. **Conclusion.** The results evidenced a lack of knowledge about the basic aspects of Chagas' disease.

Keywords: *Chagas Disease, Knowledge, Risk Factors.*

INTRODUCCIÓN

La enfermedad de Chagas, también llamada tripanosomiasis americana (B57-B57.5) según la Clasificación Internacional de Enfermedades, es una enfermedad potencialmente mortal causada por el parásito *Trypanosoma Cruzi*. Constituye un problema de salud característico de zonas rurales y suburbanas. Su solución requiere de políticas y estrategias que erradiquen su presencia en los países afectados. En el estado de Tabasco, México, aún persiste esta enfermedad, lo que constituye un estigma social.¹⁻²

Su transmisión al ser humano y algunos animales es a través de los insectos Triatominae (también conocida como chinche hocicona, vinchuca, chick, talaje, chipo, barbeiros) en el momento que perforan la piel para succionar la sangre que los alimenta (alimentación nocturna); sin embargo, no se inocula directamente por las estructuras bucales del insecto sino que se deposita pasivamente en la piel a través de las

¹ Estudiante de Licenciatura en Enfermería, División Académica de Ciencias de la Salud, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

² Doctora en Ciencias de Enfermería.- Profesor-Investigador. División Académica de Ciencias de la Salud, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

³ Maestro en Ciencias de Enfermería.- Profesor Investigador, División Académica de Ciencias de la Salud, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

⁴ Maestra en Ciencias en Salud Pública. – Profesor-Investigador. División Académica de Ciencias de la Salud, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

⁵ Licenciada en Enfermería, División Académica de Ciencias de la Salud, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

⁶ Maestro en Ciencias en Salud Pública con énfasis en epidemiología. Secretaría de Salud del Estado de Tabasco.

heces y penetra al organismo por la herida que causa la picadura.³

Los últimos casos de mortalidad diagnosticados con esta enfermedad y que han sido detectados por hallazgos en el segundo nivel de atención, han demostrado que las estrategias del Programa Nacional y Local realizadas para la vigilancia, prevención y control de la enfermedad de Chagas, no se ejecutan de manera eficaz, por lo que existe una deficiente detección de los casos.⁴ Ello resulta en un subregistro u omisión de enfermos, poca actividad e intervención activa en la búsqueda del vector y su control en áreas de riesgo. A más de 100 años del descubrimiento de su agente causal y modo de transmisión, la enfermedad de Chagas es considerada la parasitosis más grave de América y es una de las 14 enfermedades del rezago en la lista de la Organización Mundial de la Salud (OMS).⁴

Las malas condiciones de las viviendas rurales, prevalecen en Latinoamérica hasta nuestros días, actualmente con una distribución geográfica desde el paralelo 40 de latitud norte, en el sur de los Estados Unidos, hasta el paralelo 45 latitud sur de Argentina y Chile; la Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que esta enfermedad afecta de 7 a 8 millones de individuos especialmente en América Latina, donde se estima una población de 531 millones de habitantes en la que al menos 110 millones de personas (20%) se consideran en riesgo de infección sobre todo en zonas endémicas de 21 países (Argentina, Brasil, Chile, Uruguay, Paraguay, Perú, Ecuador, Bolivia, Venezuela, Colombia, Guyana Francesa, Guyana, Surinam, Costa Rica, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Panamá, Belice, Guatemala y México).¹

La enfermedad de Chagas se encuentra principalmente en la parte continental de América Latina (y no en las islas del

Caribe), pero en las últimas décadas se ha observado con mayor frecuencia en los Estados Unidos de América, Canadá, muchos países europeos y algunos del Pacífico Occidental. Esto obedece sobre todo a la movilidad de la población entre América Latina y el resto del mundo.⁵

En México en el periodo de 2000 a 2012 se han registrado 5,559 casos de enfermedad de Chagas (esta cifra incluye agudos y crónicos). Los grupos de edad más afectados se encuentran dentro de la edad productiva, principalmente entre los 25 a 44 años. Los estados con mayor número de casos concentrados se reportaron en Veracruz, Morelos, Oaxaca, Yucatán, Chiapas y Guerrero (Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica [SINAVE]); con el registro de 248 casos agudos. Los estados que mayor número de casos crónicos reportaron en ese periodo son: Morelos con 132 (53.2%), Veracruz con 33 (17.7%), y Jalisco 15 (6.0%); los casos crónicos con formas sintomáticas fueron 192, los cuales presentaron cardiopatía Chagásica. Los estados con mayor número de casos reportados son: Veracruz 63 (32.8%), Guerrero con 45 (23.4%) y Morelos 38 (19.8%). Llama la atención la concentración de casos en el Instituto Nacional de Cardiología 34 (17.7%) en el mismo periodo.¹

En la actualidad, la enfermedad de Chagas en Tabasco se ha convertido en un problema de salud pública, en los últimos 10 años se registraron 129 casos, con un promedio de 13 casos por año; en 2015 se reportaron 10 casos, principalmente de zonas rurales de escasos recursos y ocasionalmente de áreas urbanas y periurbanas en las que sus habitantes viven en condiciones precarias.⁶ La enfermedad de Chagas está presente en toda la república mexicana, la distribución de las especies del vector productor de Chagas por entidad federativa, se describe en el siguiente cuadro:⁷

Espece	Distribución por Estado
<i>Triatoma dimidiata</i>	Campeche, Chiapas, Guerrero, Jalisco, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, San Luis Potosí, Tabasco, Veracruz, Yucatán e Hidalgo.
<i>Triatoma barberi</i>	Vector exclusivo de México e importante en: Colima, Distrito Federal, Guerrero, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Tlaxcala y Veracruz.
<i>Triatoma gerstaeckeri</i>	Coahuila, Hidalgo, Nuevo León, San Luis Potosí, Tamaulipas y Veracruz.
Complejo <i>phyllosoma</i> <i>M. phyllosom</i> <i>M. pallidipennis</i> , <i>M. pinturata</i> , <i>M. longipennis</i> , y <i>M. mazzotti</i>	Colima, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Sinaloa, además Aguascalientes, Chihuahua, México, Morelos, Puebla, Querétaro, Veracruz, Yucatán y Zacatecas.

El propósito de la presente investigación fue identificar el nivel de conocimientos, actitudes y factores de riesgo (vivienda y prácticas de salud) para que se presente la enfermedad de Chagas en el Poblado C-11 José María Morelos y Pavón del municipio del Cárdenas, Tabasco; este ocupa una extensión de 2.112 km², los cuales corresponden al 8,3% del total del estado; esto coloca al municipio en el quinto lugar en extensión territorial; cuenta con una división constituida, además, por 59 colonias urbanas circundantes, 58 ejidos, 51 rancherías, 21 poblados, 8 colonias rurales, 6 fraccionamientos y 2 villas. Estas últimas son las villas de Sánchez Magallanes y Villa Benito Juárez.⁸

El desarrollo de la enfermedad de Chagas, se relaciona con la aplicación de medidas de control ambiental y especialmente la participación de la comunidad para evitar la actividad de los vectores en los domicilios. Las medidas generales señaladas por la Organización Mundial de la Salud (OMS/OPS) se encuentran:

- Limpieza periódica del entorno de su casa, eliminando todas las basuras, fumigar con frecuencia su casa y su alrededor.
- Limpieza masiva de la zona o comunidad donde vive, mediante la eliminación de toda la basuras (latas, cajas, llantas, pajas, entre otros).
- Se puede prevenir la enfermedad al mejorar los hábitos de aseo y orden en su vivienda.
- El mejoramiento del hogar, techos de lámina de asbesto, tapar grietas y hendiduras, encalar paredes, usar pabellones, el desmonte y la descacharrización de los alrededores de la vivienda.
- La aplicación de los insecticidas recomendados, mejoramiento de chiqueros de animales domésticos y que estos estén lejos del hogar.
- Evitar el apiñamiento de materiales cerca de la vivienda y el traslado de enseres donde puedan viajar los chipos (sacos, leña, hojas de palma, entre los más importantes).
- No permitir que los animales domésticos duerman dentro de la vivienda, porque ellos son atrayentes para los insectos hematófagos.
- Tapar las rendijas de las casas, entre otros.^{9,10}

La OMS recomienda los siguientes métodos de prevención y control: a) Rociamiento de las casas y sus alrededores con insecticidas, b) Mejora de las viviendas para prevenir la infestación por el vector, c) Medidas preventivas personales, como el empleo de mosquiteros, d) Buenas prácticas higiénicas en la preparación, el transporte, el almacenamiento y el consumo de los alimentos y e) Tamizaje de la sangre donada; Pruebas de tamizaje en órganos, tejidos o células donados y en los receptores de éstos; tamizaje de los recién nacidos y otros niños de las madres infectadas, para diagnosticar y tratar tempranamente el problema.

Existen otras condiciones y factores de riesgo responsables de la persistencia de focos de triatóminos. El factor de riesgo es aquella característica que hace que una persona

o grupo de personas sean especialmente vulnerables a un acontecimiento no deseado, desagradable o insalubre, como la inmunosupresión que aumenta la incidencia y la gravedad de las infecciones.¹¹ El medio físico es el entorno externo de un organismo, que abarca el entorno social, especialmente lugar, la escuela y las zonas de recreo que desempeñan un papel fundamental en su desarrollo. La población en riesgo son un grupo de personas que comparten una característica que hace a cada miembro vulnerable a un hecho en particular.¹²

La enfermedad de Chagas necesita un abordaje desde el paradigma médico social, que propicie su análisis multi e interdisciplinario para desarrollar su prevención integral, desde el diagnóstico hasta la rehabilitación, en las dimensiones individual y colectiva, con énfasis en la promoción y protección de la población.¹³

Algunos estudios han reportado seroprevalencia encontrada en 6.3% (n = 46). La edad media entre los seropositivos fue 31.6 años con mayor prevalencia en el sexo femenino (60.9%) y en el grupo de 30 a 44 años (7.0%).¹⁴

Las prevalencias de los estudios epidemiológicos de la enfermedad de Chagas en Oaxaca, México fueron particularmente marcadas entre sujetos de 20 años de edad o más, 35% de las cuales tuvieron reacciones seropositivas, y entre los residentes de una aldea, en la cual 76% de las muestras de los adultos que se examinaron dieron resultados positivos.¹⁵ Actualmente, el control de la enfermedad de Chagas se basa en acciones químicas contra la vinchuca. Sin embargo, existen factores de riesgo como la falta de higiene y el desorden que serían responsables de la persistencia de focos de triatóminos. La literatura indica que existe un deficiente conocimiento de la información básica sobre la enfermedad, relacionada, por ejemplo, con el reconocimiento de las ninfas y el mecanismo de transmisión.¹⁶

Los datos más importantes sobre el conocimiento de la enfermedad de Chagas en México y su correlación con otros países latinoamericanos, incluyen 1) el descubrimiento de los triatóminos, de los que se desconocía la capacidad de transmisión del vector y 2) los trabajos sobre eliminación de la transmisión vectorial y por hemotransfusión, así como los intentos de mejorar el diagnóstico de la enfermedad, utilizando métodos de biología molecular.¹⁷

En un estudio realizado por Castro (2012) en Buenos Aires, refiere que se ha producido un gran desarrollo en las disciplinas que estudian el tema, con un gran impacto en el conocimiento del *Trypanosoma cruzi*, el vector, los mecanismos de transmisión, la inmunología, la patología, etc.; así se ha logrado una disminución de la transmisión, aunque no es general porque hay marcadas diferencias en algunas provincias. El sujeto, víctima del problema, se invisibiliza por varios factores. Por un lado, la falta de conocimiento sobre la enfermedad, la baja demanda social, la disminución de expectativas, el aislamiento y abandono por carencia de información; por otro, la discriminación laboral,

relacionada con el escaso grado de capacitación alcanzado y por la supuesta incapacidad laboral, dado que la admisión al trabajo termina con el resultado positivo de la serología, sin llegar a la definición de su estado clínico, lo que lo lleva a la frustración. De este modo se facilita un proceso que lo sumerge en el mercado de trabajo informal, con salarios magro y calidad de vida muy precaria, cerrándose así el círculo vicioso que no le permite progresar.^{3,18,19}

El marco conceptual para el control de la enfermedad de Chagas data de las primeras recomendaciones que antes de la aparición de insecticidas eficientes y efectivos, postulara Carlos Chagas quien aseguraba que la modificación y mejora de la vivienda rural era la mejor forma de prevención; sin embargo, los primeros intentos para estructurar programas públicos de control surgieron más de 20 años después del descubrimiento de la enfermedad. Actualmente, iniciativas como Brasil y Venezuela de los años 60's y 70's y recientemente un programa de mejora de la vivienda rural en Uruguay, el control se ha basado exclusivamente en la aplicación de insecticidas.²⁰

MATERIALES Y MÉTODOS

Se trata de un estudio descriptivo y transversal. La población que conformó este estudio fueron habitantes del poblado C-11 José María Morelos y Pavón del municipio de Cárdenas, Tabasco. El tipo de muestro fue no probabilístico por conveniencia.²¹ La muestra estuvo conformada por 78 personas.

El cuestionario se diseñó con base a la lista de nociones elementales sobre la enfermedad de Chagas utilizados para definir el nivel de conocimientos y la lista de factores de riesgo evaluados en las viviendas para un total de 41 reactivos. El cuestionario está integrado por: datos sociodemográficos de la población y datos de la vivienda. La sección 1: conocimientos de la enfermedad y el vector (15 ítems); Sección 2: prácticas ante la enfermedad y el vector (8 ítems), por último, la Sección 3: actitudes ante la enfermedad y el vector (18 ítems). La mayoría de las variables fueron de respuestas dicotómicas (sí = 1 y no = 0), puntuaciones mayores indicaron mejor conocimiento, prácticas y actitudes ante la enfermedad. Para determinar la capacidad de descripción del instrumento, se consideró para su diseño la validez de contenido, expresado por la representatividad de todos los ítems del dominio de contenido de las variables a medir así como la aportación y análisis del instrumento. Para el desarrollo de esta investigación se tomaron en cuenta los principios éticos que garantizaron la integridad y confidencialidad de los participantes. Las consideraciones éticas y legales fueron regidas por el reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud.

RESULTADOS

Se aplicaron 78 cuestionarios, las características sociodemográficas que destacan de la población en estudio son las siguientes: en cuanto al sexo 66.7% fueron mujeres, el grupo de edad predominante fue el de 21 a 40 años (46.2%), 38.5% reveló no tener ningún estudio, 61.5% de las familias están integradas por 5 o más personas, con una media de 41.6 años y una DE =15.3 (18-80), 38.5% refirió pertenecer a la religión católica (Tabla 1).

De manera general los conocimientos fueron categorizados como nulos (78.2%) y bajos (21.8%) debido a que las respuestas de la mayoría de los participantes evidenciaron falta de conocimientos sobre los aspectos básicos de la enfermedad de Chagas. En cuanto a las actitudes se consideró la exposición ante el vector y fueron calificadas como regulares (14.1%) y buenas (85.9%), por otro lado las prácticas habituales de su estilo de vida se consideraron regulares (48.7%) y buenas (51.3%) (Tabla 2).

Por otro lado, en el análisis específico de los saberes específicos que se asocian significativamente al conocimiento fueron: las personas desconocen el insecto (vector *Triatoma*) que produce la enfermedad de Chagas $X^2 = 41.16$; desconocen que el sitio de refugio del vector es debajo de la cama, $X^2 = 11.20$; en las grietas de las paredes $X^2 = 23.32$; debajo de láminas, y otros objetos $X^2 = 15.13$, $p < 0.01$ (Tabla 3).

Otro aspecto que se consideró fueron los factores de riesgo de la vivienda, se tomó en cuenta el material de las paredes, pisos y patios, los resultados muestran que la mayoría de las viviendas cuentan con paredes de ladrillo $X^2 = 8.03$, piso de cemento $X^2 = 10.92$, objetos de madera y guano en los patios $X^2 = 4.44$ ($p < 0.01$) (Tabla 4).

Sin embargo, a pesar del nivel de conocimientos, la principal actitud de los participantes reveló que su primera opción en caso de ser picado por el vector es: acudirían al hospital $X^2 = 10.86$, $p = .000$ (Tabla 5).

Otros factores que la literatura señala como factores de riesgo que fueron observados entre las prácticas habituales de los participantes son los siguientes: 68% cría animales de granja en sus domicilios, 88.5% utiliza almanaques colgados de las paredes y 68% tiene perros con los que conviven.

Para determinar los factores de riesgo de los participantes ante la exposición al vector *Triatoma* (Chagas), se realizó la prueba de regresión logística binaria, esta prueba aplicada en contextos relacionados con la salud indican que cuando el cociente de probabilidad es mayor que 1, se denomina factor de riesgo, en este sentido, la tabla 6 precisa las variables que resultaron significativas a nivel de 0.05* y 0.01**, los participantes revelaron entre sus acciones: curarse con remedios caseros, no hacer nada y liquidar o matar al vector.

Tabla 1. Características sociodemográficas

Característica	f	%
Sexo		
Hombre	26	33.3
Mujer	52	66.7
Grupos de edad		
18 a 20 años	5	6.4
21 a 40 años	36	46.2
41 a 60 años	26	33.3
61 a 80 años	11	14.1
Escolaridad		
Primaria	19	24.4
Secundaria	19	24.4
Bachillerato	9	11.5
Profesional	1	1.3
Ninguna	30	38.5
Integrantes de la familia		
≤ 4	30	38.5
≥ 5	48	61.5
Religión		
Católica	30	38.5
Cristiana	3	3.8
Adventista	11	14.1
Otra	34	43.6

Nota: f = frecuencia % = porcentaje

n = 78

Tabla 2. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre la enfermedad de chagas en general.

Variable	f	%
Conocimientos		
Nulos	61	78.2
Bajos	17	21.8
Actitudes		
Regulares	11	14.1
Buenas	67	85.9
Prácticas		
Regulares	38	48.7
Buenas	40	51.3

Nota: f = frecuencia % = porcentaje

n = 78

Tabla 3. Asociación del nivel de conocimiento y saberes específicos sobre la enfermedad de Chagas.

Saber específico sobre la enfermedad de Chagas	Conocimiento nulo		Conocimiento bajo		χ^2	p
	f	%	f	%		
Conoce al insecto vector (triatoma)						
Sí	-	-	10	12.8	41.16	.000
No	61	78.2	7	9.0		
Sitio de refugio del vector:						
<u>Debajo de la cama</u>						
Sí	-	-	3	3.8	11.20	.009
No	61	78.2	14	17.9		
Grietas en las paredes						
Sí	-	-	6	7.7	23.32	.000
No	61	78.2	11	14.1		
Debajo de láminas, almanaques, ropa, etc						
Sí	-	-	4	5.1	15.13	.002
No	61	78.2	13	16.7		
El vector						
Se alimenta de sangre						
Sí	-	-	4	5.1	15.13	.002
No	61	78.2	13	16.7		
Pica durante el sueño						
Sí	-	-	4	5.1	15.13	.002
No	61	78.2	13	16.7		
Se reproduce en época de calor						
Sí	-	-	5	6.4	19.17	.000
No	61	78.2	12	15.4		

Nota: f = frecuencia % = porcentaje

$n = 78$

Tabla 4. Asociación del nivel de conocimiento sobre la enfermedad de Chagas y factores de riesgo de la vivienda

Factores de riesgo de la vivienda	Conocimiento nulo		Conocimiento bajo		χ^2	p
	f	%	f	%		
Paredes						
Ladrillo	47	60.3	7	9.0	8.03	.007
Madera	14	17.9	10	12.8		
Piso						
Cemento	52	66.7	8	10.3	10.92	.002
Tierra	9	11.5	9	11.9		
Patio						
Madera y lamina	8	10.3	6	7.7	4.44	.045
Madera y guano	53	67.9	11	14.1		

Nota: f = frecuencia % = porcentaje

$n = 78$

Tabla 5. Asociación del nivel de conocimiento y actitudes ante la enfermedad de chagas

Actitud	Conocimiento nulo		Conocimiento deficiente			<i>p</i>
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%		
Si es picado por el vector						
Acudiría al Hospital						
Si	26	33.3	-	-	10.86	.000
No	35	44.9	17	21.8		

Nota: *f* = frecuencia % = porcentaje

n = 78

Tabla 6. Análisis de Regresión logística para estimación de factores de riesgo ante la exposición al vector *Triatoma* (Chagas)

Factor de riesgo	B	E.E.	Cociente de probabilidad	Estadístico de Wald
Curarse con remedios caseros	1.03**	0.71	2.82	2.10
No haría nada	1.44*	0.59	4.25	5.91
Liquidar al vector	1.22**	0.80	3.39	2.32

Nota: *f* = frecuencia % = porcentaje

n = 78

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en este estudio evidenciaron total desconocimiento de los aspectos básicos sobre la enfermedad de Chagas. Algunos estudios revelan que el nivel de conocimientos sobre aspectos elementales de la enfermedad de Chagas son limitados, similares a los obtenidos en personas de áreas rurales epidemiológicamente diferentes en Perú y Argentina.^{22,23}

En cuanto a las actitudes se consideró buena por el 85.9% de la población estudiada, por otro lado las prácticas habituales de su estilo de vida se consideraron regulares en un 48.7%. Este resultado es similar al estudio realizado por Sanmartino y Crocco quienes encontraron que los conocimientos fueron limitados.¹³ Por otra parte, en el área central de Honduras un estudio reveló que existe mayor conocimiento sobre la enfermedad de Chagas en las comunidades del grupo expuesto. En esas localidades se han llevado a cabo trabajos de investigación sobre la enfermedad de Chagas desde mediados de los años setenta, por lo que los habitantes han sido sensibilizados pasivamente.²⁴ Esto ha generado también decisiones personales de mejorar la vivienda.

Los factores que la literatura señala como factores de riesgo que fueron observados entre las prácticas habituales de los

participantes son los siguientes: 68% cría animales de granja en sus domicilios, 88.5% utiliza almanagues colgados de las paredes y 68% tiene perros con los que conviven. La presencia de triatóminos en una zona determinada depende tanto de factores ambientales como biológicos del mismo insecto redúvido (doméstico), así como de las acciones que realiza la población que favorece o evita la infestación.²⁵

Otro de los factores relacionados a la presencia triatoma es la facilidad y disponibilidad para alimentarse (hembras), por lo que se ha demostrado como parte de su colonización a la casa habitación, la alimentación a partir de los animales domésticos y aves de corral que se presenten en ella. Hurtado (2014) en un estudio realizado en Panamá revelan que las gallinas y otras aves domésticas son resistentes a la infección con *T. Cruzi*.²⁶ Es importante dejar claro que estas prácticas, favorecen a los triatóminos, pues son sus fuentes de alimentación, además, juegan un papel importante en el ciclo de transmisión, por lo que son consideradas como prácticas de alto riesgo, sobre todo en lugares de alta densidad vectorial. De igual manera, Sanmartino y Crocco agregan que en su investigación aquellas viviendas desordenadas y en donde se observan los domicilios sucios, el vector se encuentra con mayor frecuencia; en nuestro estudio, se observó que en la población de nuestro estudio, el promedio de barrido fue

dos veces al día, lo que demuestra una eficiente practica de limpieza de la vivienda, lo que disminuye la posibilidad de la presencia del vector y consecuentemente se espera que se disminuya la posibilidad de adquirir la enfermedad.²⁷

CONCLUSIÓN

El nivel de conocimiento básico sobre la enfermedad de Chagas de esta población es de bajo a nulo, lo que se traduce en un importante factor de riesgo para la transmisión de la enfermedad, aunado a las actitudes y prácticas realizadas por los participantes que favorecen la presencia del vector y que puede tener consecuencias fatales si no se toman medidas de forma eficiente.

Los resultados de este estudio permiten identificar con precisión los aspectos a mejorarse en cuanto a la educación sobre la enfermedad de Chagas y las prácticas relacionadas al cuidado de la salud que deben tomar en cuenta los habitantes de esta comunidad para contribuir a reducir este importante problema de salud pública. La ejecución de un programa educativo sobre la enfermedad de Chagas, compromete a los profesionales del área de la salud que trabajan en unidades donde se ha implantado el programa a realizar tamizaje de la enfermedad de Chagas y demostrar mejores conocimientos de la enfermedad, comparados con aquéllos que trabajan en áreas hospitalarias donde este programa no existe.²⁸ Este estudio se realizó únicamente en habitantes de la comunidad, se sugiere extender el estudio al personal de salud (médicos y enfermeras), para asegurar que los profesionales tienen los conocimientos necesarios para atender, orientar y capacitar a la población que atienden y contribuir de manera importante a la reducción de esta enfermedad que supone actualmente un grave problema de salud pública.

REFERENCIAS

1. Manual de Diagnóstico y Tratamiento de la Enfermedad de Chagas. 2011. [consultado el 28 de mayo de 2016]. Disponible en: <http://www.cenaprece.salud.gob.mx/programas/.../pdf/ManualEnfermedadChagas2014.pdf>
2. Médicos sin Fronteras. Evaluación exploratoria: Tripanosomiasis americana: Enfermedad de Chagas. Chiapas, México: enero-agosto. 2004.
3. G. Pérez, S., Meléndrez, E., & Cabrera, A. La enfermedad de Chagas como un rezago social en salud. (Spanish). Revista Cubana De Salud Pública, 2011. 37(1), 159-174.
4. Organización Panamericana de la Salud. Guía para el desarrollo de planes integrados de acción para la prevención, control y eliminación de las enfermedades infecciosas desatendidas en Latino América y el Caribe. (2011). Recuperado de [http://www.paho.org/hq/index](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_topics&view=article&id=37&Itemid=40760)
5. Organización Mundial de la Salud. La enfermedad de Chagas (tripanosomiasis americana). (2016). Recuperado de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs340/es/>
6. Garrido-Pérez S, Gómez-Martínez C, Zacca-Peña E. Conocimientos, actitudes y practicas sobre la enfermedad de chagas y su vector en el Poblado de Ocuapan Huimanguillo, Tabasco. Horizonte sanitario. (2010). 9 (2), 6-10.
7. Vidal-Acosta V, Ibañez-Bernal S, Martínez-Campos C. Infección de chinches Triatominae con Trypanosoma cruzi asociadas a la vivienda humana en México. Salud Pública; 2000; 42 (6), 496-503.
8. Instituto Nacional Para el Federalismo. Enciclopedia de los municipios y delegaciones de México. Estado de Tabasco. Cardenas. Recuperado de: <http://www.inafed.gob.mx/work/enciclopedia/EMM27tabasco/municipios/27002a.html>
9. Programa de acción específico 2007-2012. Otras enfermedades transmitidas por vector. Subsecretaría de prevención y promoción de la salud 2008. México, D.F.: Secretaría de salud, 2008.
10. Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-032-SSA2-2000. Para la Vigilancia Epidemiológica, prevención y control de Enfermedades Transmitidas por Vector. Diario Oficial de la Federación. México, D.F., Secretaria de Salud, 2001.
11. Mosby. (Anderson. M.A.) (2003) Diccionario Mosby, Medicina, Enfermería y Ciencias de la Salud. (6ta ed, Vol 1.). Madrid España.: Editorial Elsevier, science.
12. Bar M, Damborsky M, Oscherov E, Wisnivesky-Colli C. (2005).Epidemiología de la Enfermedad de Chagas en San Roque, Corrientesinfestación por triatominos y seroprevalencia humana. Medicina (Buenos Aires), 25 (2), 97-102.
13. Aldana O, Escobedo J, Velasco O, Guzmán C. (2009). Seroprevalencia de la enfermedad de Chagas en Tamazunchale, San Luis Potosí. Enf. Inf. Microbiol, 29(3), 107-110.
14. Goldsmith RS, Kagan G, Zárate R, Reyes-González MA. Estudios epidemiológicos de la enfermedad de Chagas en Oaxaca, Mex. 1979. Bol Of Sanit Panam, 12(3), 1-19.
15. Sanmartino M, Crocco L. Conocimientos sobre la enfermedad de Chagas y factores de riesgo en comunidades epidemiológicamente diferentes de Argentina. Pan Am. J. Public Health. (2000). 7, 173-178.
16. Velasco-Castrejón O, Rivas-Sánchez B. Apuntes para la historia de la enfermedad de Chagas en México. (Spanish). Boletin Medico Del Hospital Infantil De Mexico. (2008). 65 (1), 57-79.
17. Asociación de Lucha contra el Mal de Chagas. La enfermedad de Chagas. (2010). Recuperado de: <http://www.alcha.org.ar/enfermedad/index.htm>.
18. Castro I. Enfermedad de Chagas: un problema complejo.

Salud Colectiva, 2012. 8 (1), 31-33.

19. Cabrera R, Mayo C, Suárez N, Infante C, Náquira C, García-Zapata MTA. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre la enfermedad de Chagas en población escolar de una zona endémica del Perú. *Cadernos de Saúde Pública*. (2003). 19(1), 147-154.

20. Muñoz-Vilches MJ, Salas-Corena, J, Gutiérrez- Izquierdo MJ, Metz-D SJ, Jiménez-Sánchez, F. Conocimiento de la enfermedad de Chagas por parte de los profesionales sanitarios de tres hospitales en la prevención de Almería. *Rev. Esp. Salud Publican*. (2013). 87, 267-275.

21. Cabrera R, Mayo C, Suárez N, Infante C, Náquira C, García-Zapata MTA. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre la enfermedad de Chagas en población escolar de una zona endémica del Perú. *Cadernos de Saúde Pública*. (2003). 19(1), 147-154.

22. Montes G, Hernández MM, Ponce C, Ponce E, Hernández RS. La enfermedad de Chagas en la zona central de Honduras: conocimientos, creencias y prácticas. *Rev Panam Salud Pública*. (1998). 3(3), 159.

23. Tello A. (2007). Análisis del Conocimiento y Percepción del Riesgo de la Enfermedad de Chagas de los Habitantes

de dos Comunidades Rurales de Guerrero. XXVI Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología. Asociación Latinoamericana de Sociología, Guadalajara. Jal. Mx.

24. Pérez-M GG, Martínez CG, Peña EZ. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre la enfermedad de chagas y su vector en el Poblado Ocuapan Huimanguillo Tabasco. *Horizonte Sanitario*. (2010). 9(2), 6-10.

25. Becerril MA, Angeles-Pérez V, Noguez-García JC, Imbert-Palafox JL. Riesgo de transmisión de Trypanosomacruzi en el municipio de Metztlán, Estado de Hidalgo, México, mediante la caracterización de unidades domiciliarias y sus índices entomológicos. *Neotropical Entomology*, (2010), 39 (5), 810-817.

26. Hurtado LA, Calzada JE, Pineda V, González K, Santamaría AM, Cáceres L, Saldaña A. Conocimientos y factores de riesgo relacionados con la enfermedad de Chagas en dos comunidades panameñas donde *Rhodnius pallescens* es el vector principal. *Biomédica*. (2014). 34(2), 260-270.

27. Sanmartino M, Crocco L. Conocimientos sobre la enfermedad de Chagas y factores de riesgo en comunidades epidemiológicamente diferentes de Argentina. *Pan Am. J. Public Health*. (2000). 7, 173-178.